

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

#### A. Deskripsi Data

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh latihan teknik tendangan *placer* terhadap kemampuan menendang penalti futsal Pada siswa putra kelas V dan VI di SD Negeri 68 Kota Bengkulu tahun 2014 dilakukan pengumpulan data. Selain itu penelitian ini dapat menggambarkan bahwa latihan teknik tendangan *placer* adalah suatu sistim latihan yang mampu meningkatkan kemampuan menendang penalti dalam permainan futsal.

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 68 Kota Bengkulu dan adapun populasi dari penelitian ini adalah siswa putra kelas V dan VI, populasi tersebut di bagi menjadi kelas kontrol dan kelas eksperimen (perlakuan). Berikut merupakan tabel mengenai jumlah siswa yang menjadi sampel pada setiap kelompok yang terdapat dalam penelitian ini :

**Tabel.4.1**  
**Jumlah Sampel Setiap Kelompok**

NO.	Jenis Sampel	Jumlah Sampel
1	Kelompok Sampel control	20
2	Eksperimen (perlakuan)	20
	Total	40

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah dari masing- masing sampel yaitu 20 berjumlah 40 orang dan jumlah populasi dalam penelitian yaitu 64 orang. Berikut merupakan tabel yang menunjukan nilai- nilai data pada tes awal disetiap kelompok baik dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

**Tabel 4.2**

**Deskripsi Statistik Tes Awal Kemampuan Tendangan Penalti (Kelompok eksperimen )**

NO	Deskripsi Statistik	Nilai
1 .	Nilai maksimum	11
2 .	Nilai minimum	5
3 .	Mean	6,57
4 .	Standar Deviasi	1,91
5 .	Varians	2,45

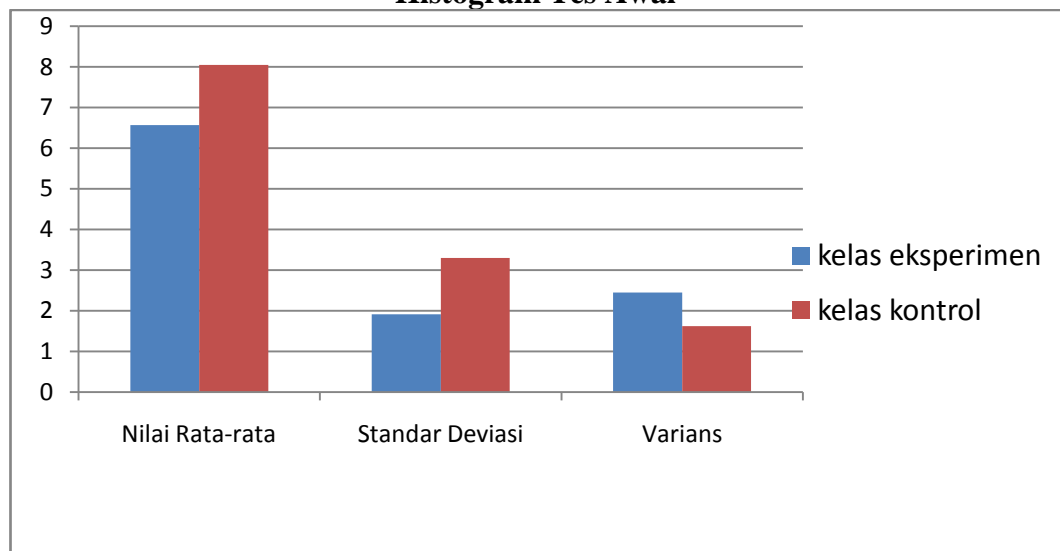
**Tabel 4.3**

**Deskripsi Statistik Tes Awal Kemampuan Tendangan Penalti (Kelompok kontrol )**

NO	Deskripsi Statistik	Nilai
1 .	Nilai maksimum	11
2 .	Nilai minimum	5
3 .	Mean	8,045
4 .	Standar Deviasi	3,30
5 .	Varians	1,62

Pada tabel 4.2 dan 4.3 menjelaskan dan nilai- nilai dari setiap kelompok yang terdiri dari kelompok eksperimen dimana nilai maksimum dan nilai minimum memiliki nilai yang sama selanjutnya perbandingan data kedua kelompok pada tes awal dapat dilihat pada gambar histogram dibawah ini.

**Gambar 4.1**  
**Histogram Tes Awal**



**Tabel 4.4**

**Deskripsi Statistik Tes Akhir Kemampuan menendang Penalti (Kelompok eksperimen )**

NO	Deskripsi Statistik	Nilai
1 .	Nilai maksimum	11
2 .	Nilai minimum	5
3 .	Mean	8,4
4 .	Standar Deviasi	0,69
5 .	Varians	0,905

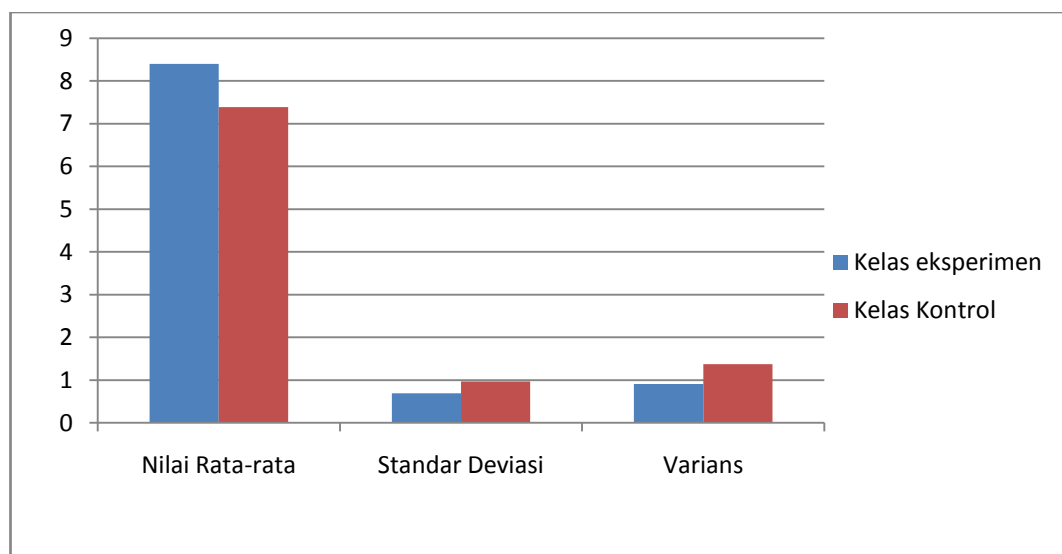
**Tabel 4.5**

**Deskripsi Statistik Tes Akhir Kemampuan Tendangan Penalti (Kelompok Kontrol )**

NO	Deskripsi Statistik	Nilai
1 .	Nilai maksimum	11
2 .	Nilai minimum	5
3 .	Mean	7,39
4 .	Standar Deviasi	0,97
5 .	Varians	1,378

Tabel diatas menunjukan bahwa untuk nilai maksimum kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada tes akhir terdapat perbedaan yang sangat signifikan, dimana terdapat peningkatan nilai pada kelompok (eksperimen). Dan dari hasil kedua tabel tersebut dapat digambarkan pada histogram berikut ini:

**Gambar 4.2**  
**Histogram Data akhir**



## B. Analisis Data

### 1. Uji Syarat Normalitas

Berdasarkan hasil perhitungan dapat tabel 4.6 didapat harga chi-kuadrat hitung ( $X^2_{hitung}$ ) sebesar 10.89, sedangkan nilai  $X_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = k-1$  ( $dk = 6-1 = 5$ ) yaitu sebesar 11,07 dengan demikian  $X^2_{hitung} < X_{tabel}$  yaitu  $10.89 < 11,07$  maka distribusi kelas eksperimen **normal**.

Sampel : 20

Minimal : 5

Maksimum : 11

Range : 6 (selisih antara nilai minimum dan nilai maksimum)

Untuk menentukan banyaknya kelas :  $1 + 3,3 \cdot \log n$

$$= 1 + 3,3 \cdot 1,3010 = 1 + 4,2933 = 5,2933 = 6 \text{ (dibulatkan)}$$

Panjang interval :  $\text{Range} / \text{banyaknya kelas} = 6/6 = 1$

**Tabel 4.6**

**Perhitungan Normalitas Data Tes Eksperimen**

NO	INTERVAL	Fo	Fh	Fo-Fh	(Fo-Fh) <sup>2</sup>	((Fo-Fh) <sup>2</sup> )/Fh
1	5 – 6	0	0.54	-0.54	0.29	0.54
2	6,1 – 7	1	3	-1.668	2.78	1.043
3	7,1 – 8	6	6.792	-0.792	0.62	0.092
4	8,1 – 9	11	6.792	4.208	17.70	2.60
5	9,1 – 10	0	2.668	-2.668	7.12	2.67
6	10,1 – 11	2	0.54	1.46	2.13	3.94
	JUMLAH	20	20	0	30.65	10.89

### **Keterangan menentukan frekuensi harapan (fh)**

Menentukan jumlah kelas interval, dalam hal ini jumlah kelas intervalnya =1, Karena luas kurve normal dibagi menjadi enam, yang masing-masing luasnya adalah: 2,7%, 13,34%, 33,96%, 33,96%, 13,34%, 2,7%

Sedangkan Berdasarkan tabel 4.7 didapat harga chi-kuadrat hitung ( $X^2_{hitung}$ ) sebesar 9,88, sedangkan nilai  $X_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = k-1$  ( $dk = 6-1 = 5$ ) yaitu sebesar 11,07 dengan demikian  $X^2_{hitung} < X_{tabel}$  yaitu  $9,88 < 11,07$  maka distribusi kelas kontrol **normal.**

Sampel : 20

Minimal : 5

Maksimum : 11

Range : 6 (selisih antara nilai minimum dan nilai maksimum)

Untuk menentukan banyaknya kelas :  $1+3,3.\log n$

$$=1+3,3. 1,3010 =1+4,2933 =5,2933 = 6 \text{ (dibulatkan)}$$

Panjang interval :  $\text{Range/banyaknya kelas} = 6/6 = 1$

**Tabel 4.7**

**Perhitungan Normalitas Data Tes Kontrol**

NO	INTERVAL	Fo	Fh	Fo-Fh	(Fo-Fh) <sup>2</sup>	((Fo-Fh) <sup>2</sup> /Fh
1	5 – 6	2	0.54	1.46	2.13	3.94
2	6,1 – 7	5	3	2.332	5.43	2.038
3	7,1 – 8	8	6.792	1.208	1.46	0.214
4	8,1 – 9	5	6.792	-1.792	3.21	0.47
5	9,1 – 10	0	2.668	-2.668	7.11	2.668
6	10,1 – 11	0	0.54	-0.54	0.29	0.54
	JUMLAH	20	20	0	19.65	9,88

**Keterangan menentukan frekuensi harapan (fh)**

Menentukan jumlah kelas interval, dalam hal ini jumlah kelas intervalnya =1, Karena luas kurve normal dibagi menjadi enam, yang masing-masing luasnya adalah: 2,7%, 13,34%, 33,96%, 33,96%, 13,34%, 2,7%

Pada tabel menunjukan jumlah nilai-nilai data pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dan dari tabel 4.6 dan 4.7 dapat diketahui bahwa berdistribusi normal, sehingga dapat disimpulkan bahwa tes akhir pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen berdistribusi normal sehingga *uji-t (t-tes)* dapat dilakukan.

## **2. Uji Syarat homogenitas**

Setelah mengetahui data pada tes awal normal, maka selanjutnya dapat dilakukan uji prasyarat yaitu uji homogenitas varians dengan menggunakan uji F sebagai berikut:

$$\text{Uji F : } F_{\text{hitung}} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Diketahui pada data akhir jumlah sampel dan harga varians kelompok kontrol dan kelompok eksperimen :

$$n_1(\text{jumlah sampel kelompok eksperimen}) = 20$$

$$n_2(\text{jumlah sampel kelompok kontrol}) = 20$$

$$S_1^2(\text{kelompok eksperimen}) = 0,905$$

$$S_2^2(\text{kelompok kontrol}) = 1,378$$

Maka, diketahui varians terbesar berada pada kelompok eksperimen dan data terkecil pada kelompok kontrol.

$$\text{Uji F : } F_{\text{hitung}} = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$F_{\text{hitung}} = \frac{1,378}{0,905} = 1,53$$

$$F_{\text{hitung}} = 1,53$$



Diketahui hasil dari  $F_{hitung}$  yaitu 1,53 sementara  $F_{tabel}$  diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$F_{tabel} = \frac{n-1}{n-1}$$

$$F_{tabel} = \frac{20-1}{20-1}$$

$$F_{tabel} = \frac{19}{19}$$

Dengan bantuan tabel distribusi F dan taraf kesalahan 0,05 didapat harga  $F_{tabel}$  2,15. Apa bila harga  $F_{hitung}$  =1,53 lebih besar dari harga  $F_{tabel}$  ( $F_{hitung} > F_{tabel}$ ) maka data tidak homogen, dan sebaliknya data dikatakan homogen, apabila  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$  ( $F_{hitung} < F_{tabel}$ ). Dan dari hasil perhitungan di atas ternyata  $F_{hitung} < F_{tabel}$  (1,53 < 2,15) maka data tersebut berdistribusi **homogen**.

### 3. Uji t

Setelah melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas maka selanjutnya dilakukan uji t dimana pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan teknik tendangan placer terhadap kemampuan menendang penalti pada futsal putra siswa kelas V dan VI di SD Negeri 68 Kota Bengkulu.

*uji t.*

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S^2_{gab} = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{N_1 + N_2 - 2}$$

$$S^2_{gab} = \frac{(19)0,905 + (19)1,378}{19 + 19 - 2}$$

$$S^2_{gab} = \frac{17,195 + 26,182}{38 - 2}$$

$$S^2_{gab} = \frac{43,377}{36}$$

$$S^2_{gab} = 1,2049$$

$$S_{gab} = \sqrt{1,2049} = 1,0976$$

$$t = \frac{x_1 - x_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} = \frac{8,4 - 7,39}{1,0976 \sqrt{\frac{1}{20} + \frac{1}{20}}} = \frac{1,01}{1,0976 \sqrt{0,05 + 0,05}}$$

$$= \frac{1,01}{1,0976 \sqrt{0,1}}$$

$$= \frac{1,01}{1,0976 \cdot 0,316}$$

$$= \frac{1,01}{0,3468416}$$

$$t = 2,91$$

$$dk = n_1 + n_1 - 2 = 20+20-2$$

$$= 40-2$$

$$= 38$$

$$dk\ 38 = \frac{dk\ 30 + dk\ 40}{2} = \frac{2,04 + 2,02}{2}$$

$$t_{tabel} = 2,03$$

H<sub>0</sub>: diterima jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$

Ha : diterima jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Jadi berdasarkan hasil penelitian uji t dan hipotesis yang diajukan maka dari data menunjukan bahwa ada perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberikan latihan tendangan *placer* pada data akhir menunjukan pengaruh yang signifikan karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga Ha: diterima karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan harga  $2,91 > 2,03$ , sedangkan H<sub>0</sub> ditolak, maka hipotesis (Ha) diterima dan H<sub>0</sub> ditolak dalam taraf nyata 0,05. Jadi kesimpulan dari hasil penelitian ini bahwa adanya pengaruh signifikan latihan teknik tendangan *placer* terhadap kemampuan menendang penalti pada futsal siswa putra kelas V dan VI di SD Negeri 68 Kota Bengkulu.

### C. Pembahasan

Penelitian ini di rancang untuk mencari pengaruh latihan teknik tendangan *placer* terhadap kemampuan menendang penalti dalam permainan futsal, dengan menggunakan analisis eksperimen dengan jenis (*quasi ekperimental*), dalam penelitian ini juga latihan teknik tendangan *placer* sebagai variabel bebas dan kemampuan menendang sebagai variabel terikat, dalam penelitian ini sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yaitu berjumlah 40 orang siswa laki-laki dari kelas V dan VI, setelah mengambil data siswa kemudian dilanjutkan dengan pengambilan tes awal menendang penalti sebagai data awal dengan cara tes menendang penalti, dengan ketentuan tes sebagai berikut gawang di bagi menjadi enam bagian di bagian gawang sebagai target, dengan ketentuan 5 skor terendah dan 11 tertinggi.

Selanjutnya di berikan latihan kepada kelompok eksperimen selama 6 minggu, dimana 3 kali pertemuan di setiap minggunya, dan mengontrol kelompok kontrol. setelah di berikan latihan sebanyak 18 kali kemudian dilaksanakan tes akhir, dari hasil kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Setelah mendapatkan data dari tes akhir maka dilakukan uji normalitas, sebesar,  $X^2_{hitung} < X_{tabel}$  yaitu  $10,89 < 11,07$  maka distribusi kelas eksperimen normal dan  $X^2_{hitung} < X_{tabel}$  yaitu  $9,88 < 11,07$  maka distribusi kelas kontrol normal, maka disimpulkan bahwa data tes akhir

berdistribusi **normal**. Setelah di ketahui berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas sebesar  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $1,53 < 2,15$ ) maka data tersebut **homogen**. sehingga dapat dilakukan uji t, setelah melakukan perhitungan diatas dapat di simpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $H_a$ : diterima karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan harga  $2,91 > 2,03$ , sedangkan  $H_o$  ditolak, maka hipotesis ( $H_a$ ) diterima dan  $H_o$  ditolak,

Dari hasil analisa data yang telah dilakukan diatas, jelas bahwa dalam melaksanakan tendangan penalti sangat dipengaruhi oleh teknik tendangan *placer* dalam olahraga futsal Hal ini sesuai dengan pendapat, Robert Koger (2007 : 124) Menendang penalti tidak harus keras dan sekuat tenaga, tetapi harus akurat oleh sebab itu penendang harus mengarahkan tendangannya ke sudut gawang sehingga penjaga gawang tidak bisa menebak arah tendangan dan tidak boleh bergerak sebelum bola ditendang. Oleh sebab itu, salah satu dasar bagi seseorang untuk dapat bermain sepak bola/futsal, dalam usaha meningkatkan mutu permainan maka masalah teknik merupakan salah satu syarat yang menentukan keberhasilan seorang pemain, menendang adalah teknik dasar yang paling dominan dari berbagai teknik yang lain. Dengan demikian dengan adanya latihan teknik tendangan *placer* maka kemampuan menendang penalti akan lebih memenuhi sasaran dan lebih efektif dan maksimal.

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### A. Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan selama enam minggu serta dari data yang telah dihitung melalui uji prasyarat dan uji-t, bahwa sampel berdistribusi normal dan homogen. Sementara hasil uji-t pada penelitian ini didapat harga  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $H_a$ : diterima karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dengan harga  $2,91 > 2,03$ , sedangkan  $H_o$  ditolak, maka hipotesis ( $H_a$ ) diterima dan  $H_o$  ditolak dengan demikian adanya pengaruh latihan teknik tendangan *placer* terhadap kemampuan menendang penalti futsal pada siswa putra Kelas V dan VI SD Negeri 68 Kota Bengkulu, setelah di berikan latihan teknik tendangan *placer* dengan kaki bagian dalam berpasangan dengan teman jarak 3 meter, latihan teknik *placer* dengan sasaran *cone*, dari hasil tersebut menunjukkan bahwa latihan teknik *placer* adalah salah satu alternatif terbaik dalam meningkatkan kemampuan menendang penalti yang dapat diterapkan dalam ketersediaan waktu yang kurang memadai.

## **B. Keterbatasan Penelitian**

Meskipun peneliti telah berusaha merancang dan mengembangkan penelitian ini sedemikian rupa, namun masih terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini yang masih perlu revisi pada penelitian selanjutnya antara lain:

1. Peneliti hanya memiliki 64 siswa putra yang merupakan populasi dalam penelitian ini dan sebanyak 40 siswa putra yang merupakan sampel, dalam permainan futsal.
2. Peneliti hanya meneliti dua variabel saja, yaitu: teknik tendangan *placer* dan kemampuan menendang penalti.

## **C. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan yang telah diuraikan sebelumnya, maka adapun saran-saran peneliti yang akan disampaikan.

1. Setiap pelaksanaan pengetesan yang menggunakan fasilitas lapangan sebaiknya diperiksa terlebih dahulu kondisi lapangan, serta lakukan validitas dan reabilitas terhadap instrument tes guna memperoleh hasil penelitian yang baik.
2. bagi peneliti diharapkan dapat lebih banyak memperoleh pendukung-pendukung baik dari segi referensi, literature ataupun informasi dari para senior dalam penelitian yang ingin dilakukan.

3. Bagi para siswa diharapkan semangat luar biasa yang dimiliki para siswa dalam melaksanakan program latihan hendaknya dapat diiringi dengan ketekunan dan kesungguhan agar mendapatkan hasil yang lebih optimal.
4. Bagi guru penjaskes diharapkan mampu memberikan pengenalan berbagai teknik tendangan yang lebih lengkap sehingga siswa banyak mengetahui teknik-teknik dalam permainan futsal khususnya.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur penelitian*. Jakarta: PT Rineka cipta
- Charlim, dkk. (2011). *Mengenal lebih jauh tentang futsal*. Jakarta: PT. multi kreasi satudelapan.
- Depdikbud.(1995). *Petunjuk Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar Pendidikan Jasmanidan Kesehatan di Sekolah Dasar*
- Hariyadi, Muhammad. (2009). *Statistik Pendidikan*. Jakarta : Prestasi Pustakarya
- Hadi, Sutrisno. (2000). *Statistik*. Yogyakarta : ANDI Yogyakarta
- Karyono. (2006). *Sang Juara Harus Dicitak*. Majalah Psikologi Plus, Edisi Juli 2006
- Koger, Robert. (2005). *Latihan Dasar Andal Sepak Bola Remaja*. Kelaten: Saka mitra Kopetensi.
- Riduwan. (2011). *Belajar mudah penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugianato. (2010). *metode penelitian administrasi*. Bandung: Alvabeta
- Sukatamsi.(1984).*Teknik Dasar Bermain Sepak Bola*. Solo: tiga serangkai
- Yunyun . (2008). *Dasar- Dasar Kepelatihan*, Universitas Terbuka, Jakarta
- Saefudin, Azwar. (1997). *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sucipto, dkk. (2000). *Sepak Bola*. Jakarta : Depdiknas.
- Sugiyono. (2009). *MetedePenelitian Administrasi*. Jakarta; Alfabeta.
- \_\_\_\_\_. (2012). *Statisik nonparametris untuk penelitian*. Jakarta: CV. Alfabeta
- Sudjana, Nana. (2002). *Penilaian Hasil Proses BelajarMengajar*.Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- <http://sport.detik.com/aboutthegame/read/2013/06/10/115733/2268730/1487/1/taktik-strategi-dan-formasi-dalam-sepakbola> di Unduh pada tanggal 8 Desember 2013
- [http://teknikfutsal.blogspot.com/2012\\_10\\_01\\_archive.html](http://teknikfutsal.blogspot.com/2012_10_01_archive.html) diunduh pada tanggal 1 Maret 2014

**Tabel**  
**Kelompok eksperimen**

NO	Nama	Kelas
1.	Anton	VB
2.	Sultan	VB
3.	Diki	VB
4.	Andri	VIA
5.	Zulian	VIB
6.	Bagas	VB
7.	Dwi	VIB
8.	Fajri	VIB
9	Yuma	VIB
10.	Nanang	VIA
11	Riski	VIA
12	Sandy	VA
13	Riko	VIB
14	Dery	VB
15	Sanjaya	VIA
16	M.Ilham	VA
17	Yunaidi	VA
18	Hamzali	VB
19	Jeki	VB
20	Vaqi	VB

**Tabel**  
**Kelompok kontrol**

No	Nama	Kelas
1	Doni	VIB
2	Berli	VIB
3	Jeki	VB
4	Ragunan	VB
5	Ade	VIB
6	Egi	VIA
7	Sahrul	VIA
8	Alsa	VA
9	Ilham	VA
10	Iqbal	VA
11	Riki	VA
12	Yama	VA
13	Andri	VIA
14	Fajar	VIA
15	Sahrul	VIA
16	Ronaldo	VIA
17	Agung	VB
18	Purnomo	VIA
19	Aji	VB
20	Egi	VIA

**Tabel Data Tes Awal Kontrol**

NO	Nama	Nilai
1	Doni	5
2	Berli	8
3	Jeki	9
4	Ragunan	8
5	Ade	11
6	Egi	7
7	Sahrul	8
8	Alsa	9
9	Ilham	8
10	Iqbal	8
11	Riki	8
12	Yama	9
13	Andri	8
14	Fajar	9
15	Sahrul	8
16	Ronaldo	9
17	Agung	11
18	Purnomo	8
19	Aji	9
20	Egi	8
jumlah		168
Rata-rata		8,4

**Tabel Data Tes Awal Eksperimen**

No	NAMA SISWA	Nilai
----	------------	-------

1	Anton	5
2	Sultan	9
3	Diki	7
4	Andri	7
5	Zulian	7
6	Bagas	7
7	Dwi	8
8	Fajri	7
9	Yuma	5
10	Nanang	7
11	Riski	7
12	Sandy	7
13	Riko	5
14	Dery	8
15	Sanjaya	11
16	M.Ilham	8
17	Yunaidi	7
18	Hamzali	5
19	Jeki	5
20	Vaqi	5
Jumlah		137
Rata-rata		6,85

**Tabel Tes Akhir Kontrol**

NO	Nama	Nilai
1	Doni	7
2	Berli	9
3	Jeki	8
4	Ragunan	5
5	Ade	8
6	Egi	8
7	Sahrul	7
8	Alsa	8
9	Ilham	5
10	Iqbal	8
11	Riki	9
12	Yama	7
13	Andri	9
14	Fajar	8
15	Sahrul	7
16	Ronaldo	9
17	Agung	8
18	Purnomo	7
19	Aji	9
20	Egi	8
Jumlah		154
Rata-rata		7,7

**Tabel Tes Akhir Eksperimen**

No	NAMA SISWA	Nilai
----	------------	-------

1	Anton	8
2	Sultan	8
3	Diki	8
4	Andri	7
5	Zulian	9
6	Bagas	8
7	Dwi	9
8	Fajri	8
9	Yuma	9
10	Nanang	9
11	Riski	8
12	Sandy	11
13	Riko	9
14	Dery	9
15	Sanjaya	9
16	M.Ilham	9
17	Yunaidi	9
18	Hamzali	9
19	Jeki	11
20	Vaqi	9
Jumlah		176
Rata-rata		8,8

Tabel

**Uji Reliabilitas Tes dan Validitas tes Teknik Tendangan *Placer***

No	Nama	x	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	A	11	11	121	121	121
2	B	11	11	121	121	121
3	C	9	9	81	81	81
4	D	8	11	64	121	88
5	E	5	7	25	49	35
6	F	9	11	81	121	99
7	G	5	8	25	64	40
8	H	11	11	121	121	121
9	I	11	11	121	121	121
10	J	9	7	81	49	63
11	K	7	7	49	49	49
12	L	11	11	121	121	121
13	M	11	11	121	121	121
14	N	5	5	25	25	25
15	O	8	11	64	121	88
16	P	9	11	81	121	99
17	Q	7	8	49	64	56
18	R	5	9	25	81	45
19	S	5	5	25	25	25
20	T	8	5	64	25	40
	<b>JUMLAH</b>	<b>165</b>	<b>180</b>	<b>1465</b>	<b>1722</b>	<b>1559</b>

Di dalam penelitian ini untuk menguji reliabilitas dan validitas yang dipakai dalam pengumpulan data, maka sebelum melakukan penelitian di uji coba tes teknik tendangan *placer* di peroleh data tes

tersebut selanjutnya persiapan perhitungan reliabilitas dan validitas maka diperoleh  $\sum x = 165$ ,  $\sum y = 180$ ,  $\sum x^2 = 1465$ ,  $\sum y^2 = 1722$ ,  $\sum xy = 1559$ .

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{20.1559 - (165).(180)}{\sqrt{\{20.1465 - (165)^2\}\{20.1722 - (180)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{31180 - 29700}{\sqrt{(29300 - 27225).(34440 - 32400)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1480}{\sqrt{(2075).(2040)}} = \frac{1480}{\sqrt{4233000}} = \frac{1480}{2057,42} = 0,71$$

Nilai 0,71 tersebut menggambarkan besarnya derajat koefisien korelasi maka dapat disimpulkan bahwa nilai 0,71 adalah tergolong **Kuat** sedangkan untuk menguji validitas tes di lakukan uji t atau mebandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r^2}}; db = n-2 = 20-2 = 18$$

$$t = \frac{0,71\sqrt{(20-2)}}{\sqrt{1-0,71^2}}$$

$$t = \frac{0,71\sqrt{(18)}}{\sqrt{1-0,5041}}$$

$$t = \frac{0,71 \cdot 4,242}{\sqrt{0,4959}} = \frac{3,01182}{0,7042} = 4,276$$



$T_{\text{tabel}}$  pada  $\alpha = 5\%$  dengan db 18 adalah 2,160. Dari analisis diatas maka diperoleh bahwa  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  yaitu  $4,276 > 2,340$  maka item instrumen tes teknik tendangan *placer* dikatakan **Valid** dan insrumen ini bisa digunakan atau dilaksanakan.

Tabel

## Uji Reliabilitas Tes Dan Validitas Tes Kemampuan Tendangan Penalti

No	Nama	x	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	A	11	11	121	121	121
2	B	11	11	121	121	121
3	C	9	9	81	81	81
4	D	8	11	64	121	88
5	E	5	7	25	49	35
6	F	9	11	81	121	99
7	G	5	8	25	64	40
8	H	11	11	121	121	121
9	I	11	11	121	121	121
10	J	9	7	81	49	63
11	K	7	7	49	49	49
12	L	11	11	121	121	121
13	M	11	11	121	121	121
14	N	5	5	25	25	25
15	O	8	11	64	121	88
16	P	9	11	81	121	99
17	Q	7	8	49	64	56
18	R	7	9	49	81	63
19	S	5	11	25	121	55
20	T	8	5	64	25	40
	<b>JUMLAH</b>	<b>167</b>	<b>186</b>	<b>1489</b>	<b>1818</b>	<b>1607</b>

Di dalam penelitian ini untuk menguji reliabilitas dan validitas

yang dipakai dalam pengumpulan data, maka sebelum melakukan

penelitian di uji coba tes kemampuan tendangan penalti di peroleh data tes

tersebut selanjutnya persiapan perhitungan reliabilitas dan validitas maka diperoleh  $\sum x = 167$ ,  $\sum y = 186$ ,  $\sum x^2 = 1489$ ,  $\sum y^2 = 1818$ ,  $\sum xy = 1607$

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum x^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{20.1607 - (167).(186)}{\sqrt{\{20.1489 - (167)^2\}\{20.1818 - (186)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{32140 - 31062}{\sqrt{(29780 - 27889).(36360 - 34596)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1078}{\sqrt{(1891).(1764)}} = \frac{1078}{\sqrt{3335724}} = \frac{1078}{1826,39} = 0,60$$

Nilai 0,60 tersebut menggambarkan besarnya derajat koefisien korelasi maka dapat disimpulkan bahwa nilai 0,60 adalah tergolong **Kuat** sedangkan untuk menguji validitas tes di lakukan uji t atau mebandingkan  $t_{hitung}$  dengan  $t_{tabel}$  yaitu sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r^2}} ; db = n-2 = 20-2 = 18$$

$$t = \frac{0,60\sqrt{(20-2)}}{\sqrt{1-0,60^2}}$$

$$t = \frac{0,60\sqrt{(18)}}{\sqrt{1-0,36}}$$

$$t = \frac{0,60.4,242}{\sqrt{0,64}} = \frac{2,5452}{0,8} = 3,181$$

$T_{tabel}$  pada  $\alpha = 5\%$  dengan db 18 adalah 2,160. Dari analisis diatas maka diperoleh bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,181 > 2,340$  maka item instrumen tes

teknik tendangan *placer* dikatakan **Valid** dan insrumen ini bisa digunakan atau dilaksanakan.

Tabel

Tes Awal Varian Kelompok Kontrol

NO	Nama	y	y <sup>2</sup>
1	Doni	5	25
2	Berli	8	64
3	Jeki	9	81
4	Ragunan	8	64
5	Ade	11	121
6	Egi	7	49
7	Sahrul	8	64
8	Alsa	9	81
9	Ilham	8	64
10	Iqbal	8	64
11	Riki	8	64
12	Yama	9	81
13	Andri	8	64
14	Fajar	9	81
15	Sahrul	8	64
16	Ronaldo	9	81
17	Agung	11	121
18	Purnomo	8	64
19	Aji	9	81
20	Egi	8	64
	Jumlah	168	1442
$= 168^2 = 28224$ $= 28224 / 20 = 1411,2$ $= 1442 - 1411,2 = 30,8$ $n-1 = 20-1 = 19$ $\text{varian} = 30,8 - 19 = 1,62$			

Tabel

Tes awal varian kelompok eksperimen

No	NAMA	y	y <sup>2</sup>
1	Anton	5	25
2	Sultan	9	81
3	Diki	7	49
4	Andri	7	49
5	Zulian	7	49
6	Bagas	7	49
7	Dwi	8	64
8	Fajri	7	49
9	Yuma	5	25
10	Nanang	7	49
11	Riski	7	49
12	Sandy	7	49
13	Riko	5	25
14	Dery	8	64
15	Sanjaya	11	121
16	M.Ilham	8	64
17	Yunaidi	7	49
18	Hamzali	5	25
19	Jeki	5	25
20	Vaqi	5	25
	Jumlah	137	985
$= 137^2 = 18769$ $= 18769 / 20 = 938,45$ $= 985 - 938,45 = 46,55$ $n-1 = 20-1 = 19$ $\text{varian} = 46,55 - 19 = 2,45$			

Tabel

Tes akhir varian kelompok kontrol

NO	Nama	Y	y <sup>2</sup>
1	Doni	5	25
2	Berli	8	64
3	Jeki	8	64
4	Ragunan	9	81
5	Ade	5	25
6	Egi	8	64
7	Sahrul	7	49
8	Alsa	7	49
9	Ilham	9	81
10	Iqbal	8	64
11	Riki	9	81
12	Yama	7	49
13	Andri	8	64
14	Fajar	7	49
15	Sahrul	9	81
16	Ronaldo	7	49
17	Agung	8	64
18	Purnomo	9	81
19	Aji	8	64
20	Egi	8	64
	Jumlah	154	1212
$= 154^2 = 23716$ $= 23716 / 20 = 1185.8$ $= 1212 - 1185.8 = 26,2$ $n-1 = 20-1 = 19$ $\text{varian} = 26,2-19 = 1,378$			

Tabel

Tes Akhir Varian Kelompok Eksperimen

NO	Nama	y	y <sup>2</sup>
1	Doni	7	49
2	Berli	8	64
3	Jeki	9	81
4	Ragunan	9	81
5	Ade	8	64
6	Egi	9	81
7	Sahrul	8	64
8	Alsa	8	64
9	Ilham	8	64
10	Iqbal	9	81
11	Riki	9	81
12	Yama	8	64
13	Andri	11	121
14	Fajar	9	81
15	Sahrul	9	81
16	Ronaldo	9	81
17	Agung	9	81
18	Purnomo	11	121
19	Aji	9	81
20	Egi	9	81
	Jumlah	176	1566
$= 176^2 = 30976$ $= 30976 / 20 = 1548.8$ $= 1566 - 1548.8 = 17.2$ $n-1 = 20-1 = 19$ $\text{varian} = 17.2 - 19 = 0.905$			



## **PROGRAM LATIHAN TENDANGAN *PLACER***

### **A. Latihan minggu Pertama**

#### **1. Latihan Hari Pertama**

Peneliti memberikan pengarahan , penjelasan serta pemahaman mengenai kegiatan latihan yang akan dilakukan kemudian memberikan bentuk-bentuk gerakan pemanasan

#### **2. Latihan hari kedua**

Pemanasan : 10 menit  
Waktu inti : 10 menit  
Pengulangan : 3 kali  
Istirahat : 4-5 menit

Peneliti memberikan contoh macam-macam teknik tendangan dalam permainan futsal, seperti : teknik menendang kaki bagian dalam , luar,punggung kaki serta ujung kaki.

#### **3. Latihan hari ke tiga**

Pemanasan : 10 menit  
Waktu inti : 10 menit  
Pengulangan : 3 kali  
Istirahat : 3-5 menit

Peneliti menyuruh siswa putra melaksanakan tes tendangan penalti secara bergilir setiap individu melaksanakan sebanyak dua kali tendangan.

## **B. Latihan Minggu Kedua**

### **1. Hari pertama**

Peneliti memberikan pengarahan , penjelasan serta pemahaman mengenai program latihan yang akan di lakukan.

### **2. Hari kedua**

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 10 menit

Pengulangan : 3 kali

Istirahat : 3-5 menit

Peneliti memberikan contoh teknik tendangan placer dengan bantuan murid

### **3. Hari ketiga**

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 10 menit

Pengulangan : 4 kali

Istirahat : 3-5 menit

Peneliti memberikan teknik placer dengan meminta murid berpasangan dengan jarak 2 meter.

### **C. Latihan Minggu ketiga**

#### **1. Hari pertama**

Pemanasan : 10 menit  
Waktu inti : 15 menit  
Pengulangan : 5 kali  
Istirahat : 3-5 menit

Peneliti memberikan teknik placer, meminta murid berpasangan dengan jarak 4 meter

#### **2. Hari kedua**

Pemanasan : 10 menit  
Waktu inti : 20 menit  
Pengulangan : 6 kali  
Istirahat : 3-5 menit

Peneliti memberikan teknik placer, dengan membentuk segitiga jarak 4 meter

#### **3. Hari ketiga**

Pemanasan : 10 menit  
Waktu inti : 10 menit  
Pengulangan : 7 kali  
Istirahat : 3-5 menit

#### **D. Latihan Minggu Ke Empat**

1. Latihan Hari pertama

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 25 menit

Pengulangan : 8 kali

Istirahat : 3-5 menit

Peneliti memberikan teknik tendangan placer dengan sasaran kun jarak 3 meter

2. Latihan hari kedua

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 25 menit

Pengulangan : 8 kali

Istirahat : 3-5 menit

Peneliti memberikan teknik tendangan placer dengan sasaran kun jarak 4 meter

3. Latihan hari ketiga

Pemanasan : 10 menit

Waktu inti : 25 menit

Pengulangan : 8 kali

Istirahat : 3-5 menit

Peneliti memberikan teknik placer dengan sasaran bentuk segitiga kun

## **E. Latihan minggu ke lima**

### **1. Latihan hari pertama**

Pemanasan : 10 menit  
Waktu inti : 25 menit  
Pengulangan : 8 kali  
Istirahat : 3-5 menit

Peneliti memberikan teknik placer dengan sasaran segitiga kun jarak 3 meter

### **2. Latihan hari kedua**

Pemanasan : 10 menit  
Waktu inti : 25 menit  
Pengulangan : 8 kali  
Istirahat : 3-5 menit

Peneliti memberikan teknik placer dengan sasaran

### **3. Latihan hari ketiga**

Pemanasan : 10 menit  
Waktu inti : 25 menit  
Pengulangan : 8 kali  
Istirahat : 3-5 menit

## **F. Latihan Minggu Ke Enem**

### **1. Latihan hari pertama**

Pemanasan : 10 menit  
Waktu inti : 25 menit  
Pengulangan : 8 kali  
Istirahat : 3-5 menit

### **2. Latihan hari kedua**

Pemanasan : 10 menit  
Waktu inti : 25 menit  
Pengulangan : 8 kali  
Istirahat : 3-5 menit  
Peneliti memberikan pengulangan teknik dari awal latihan sampai akhir latihan

### **3. Latihan hari ketiga**

Pemanasan : 10 menit  
Waktu inti : 45 menit  
Pengulangan : -  
Istirahat : -

Hari ketiga pada minggu ke enam digunakan untuk melakukan latihan ringan dan beberapa informasi dan pengarahan yang berkaitan dengan tahap pelaksanaan tes akhir.

**TABEL II**  
**NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t**

$\alpha$ untuk uji dua pihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
$\alpha$ untuk uji satu pihak (one tail test)						
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,486	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,165
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,178	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,132	2,623	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,743	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
$\infty$	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

**TABEL VI**  
**NILAI-NILAI CHI KUADRAT**

dk	Taraf signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,841	6,635
2	1,386	2,408	3,219	4,605	5,991	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,067	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,119	16,985	19,812	22,362	27,688
14	13,339	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,338	19,511	21,615	24,769	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	25,989	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,204	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,412	31,410	37,566
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,196	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,773	50,892



TABEL XII  
NILAI-NILAI UNTUK DISTRIBUSI F

Baris atas untuk 5%

Baris bawah untuk 1%

$v_2 = dk$	$v_1 = dk$ pembilang																								
penyebut	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞	
1	161	200	216	225	230	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	251	252	253	253	254	254	254	
2	4.052	4.999	5.403	5.625	5.764	5.859	5.928	5.981	6.022	6.056	6.082	6.106	6.142	6.169	6.208	6.234	6.258	6.286	6.302	6.223	6.334	6.352	6.361	6.366	
3	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.36	19.37	19.38	19.39	19.40	19.41	19.42	19.43	19.44	19.45	19.46	19.47	19.47	19.48	19.49	19.49	19.50	19.50	
4	98.49	99.01	99.17	99.25	99.30	99.33	99.34	99.38	99.38	99.40	99.41	99.42	99.43	99.44	99.45	99.46	99.47	99.48	99.48	99.49	99.49	99.49	99.50	99.50	
5	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.88	8.84	8.81	8.78	8.76	8.74	8.71	8.69	8.66	8.64	8.62	8.60	8.58	8.57	8.56	8.54	8.54	8.53	
6	34.12	30.81	29.46	28.71	28.24	27.91	27.67	27.49	27.34	27.23	27.13	27.05	26.92	26.83	26.69	26.60	26.50	26.41	26.30	26.27	26.23	26.18	26.14	26.12	
7	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.93	5.91	5.87	5.84	5.80	5.77	5.74	5.71	5.70	5.68	5.66	5.65	5.64	5.63	
8	21.20	18.00	16.69	15.98	15.52	15.21	14.98	14.80	14.66	14.54	14.45	14.37	14.24	14.15	14.02	13.93	13.83	13.74	13.69	13.61	13.57	13.52	13.48	13.46	
9	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.78	4.74	4.70	4.68	4.64	4.60	4.56	4.53	4.50	4.46	4.44	4.42	4.40	4.38	4.37	4.36	
10	16.26	13.27	12.06	11.39	10.97	10.67	10.45	10.27	10.15	10.05	9.96	9.89	9.77	9.68	9.55	9.47	9.38	9.29	9.24	9.17	9.13	9.07	9.04	9.02	
11	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.96	3.92	3.87	3.84	3.81	3.77	3.75	3.72	3.71	3.69	3.68	3.67	
12	13.74	10.92	9.78	9.15	8.75	8.47	8.26	8.10	7.98	7.87	7.79	7.72	7.60	7.52	7.39	7.31	7.23	7.14	7.09	7.02	6.99	6.94	6.90	6.88	
13	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.63	3.60	3.57	3.52	3.49	3.44	3.41	3.38	3.34	3.32	3.29	3.28	3.25	3.24	3.23	
14	12.25	9.55	8.45	7.85	7.46	7.19	7.00	6.84	6.71	6.62	6.54	6.47	6.35	6.27	6.15	6.07	5.98	5.90	5.85	5.78	5.75	5.70	5.67	5.65	
15	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.34	3.31	3.28	3.23	3.20	3.15	3.12	3.08	3.05	3.03	3.00	2.98	2.96	2.94	2.93	
16	11.26	8.65	7.59	7.01	6.63	6.37	6.19	6.03	5.91	5.82	5.74	5.67	5.56	5.48	5.36	5.28	5.20	5.11	5.06	5.00	4.96	4.91	4.88	4.86	
17	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.13	3.10	3.07	3.02	2.98	2.93	2.90	2.86	2.82	2.80	2.77	2.76	2.73	2.72	2.71	
18	10.56	8.02	6.99	6.42	6.06	5.80	5.62	5.47	5.35	5.26	5.18	5.11	5.00	4.92	4.80	4.73	4.64	4.56	4.51	4.45	4.41	4.36	4.33	4.31	
19	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.97	2.94	2.91	2.86	2.82	2.77	2.74	2.70	2.67	2.64	2.61	2.59	2.56	2.55	2.54	
20	10.04	7.56	6.55	5.99	5.64	5.39	5.21	5.06	4.95	4.85	4.78	4.71	4.60	4.52	4.41	4.33	4.25	4.17	4.12	4.05	4.01	3.96	3.93	3.91	
21	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.95	2.90	2.86	2.82	2.79	2.74	2.70	2.65	2.61	2.57	2.53	2.50	2.47	2.45	2.42	2.41	2.40	
22	9.65	7.20	6.22	5.67	5.32	5.07	4.88	4.74	4.63	4.54	4.46	4.40	4.29	4.21	4.10	4.02	3.94	3.86	3.80	3.74	3.70	3.66	3.62	3.60	
23	4.75	3.88	3.49	3.26	3.11	3.00	2.92	2.85	2.80	2.76	2.72	2.69	2.64	2.60	2.54	2.50	2.46	2.42	2.40	2.36	2.35	2.32	2.31	2.30	
24	9.33	6.93	5.95	5.41	5.06	4.82	4.65	4.50	4.39	4.30	4.22	4.16	4.05	3.98	3.86	3.78	3.70	3.61	3.56	3.49	3.46	3.41	3.38	3.36	
25	4.67	3.80	3.41	3.18	3.02	2.92	2.84	2.77	2.72	2.67	2.63	2.60	2.55	2.51	2.46	2.42	2.38	2.34	2.32	2.28	2.26	2.24	2.22	2.21	
26	9.07	6.70	5.74	5.20	4.86	4.62	4.44	4.30	4.19	4.10	4.02	3.96	3.85	3.78	3.67	3.59	3.51	3.42	3.37	3.30	3.27	3.21	3.18	3.16	
27	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.77	2.70	2.65	2.60	2.56	2.53	2.48	2.44	2.39	2.35	2.31	2.27	2.24	2.21	2.19	2.16	2.14	2.13	
28	8.86	6.51	5.56	5.03	4.69	4.46	4.28	4.14	4.03	3.94	3.86	3.80	3.70	3.62	3.51	3.43	3.34	3.26	3.21	3.14	3.11	3.06	3.02	3.00	

V <sub>2</sub> = dk Penyebut	V <sub>1</sub> = dk pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞
15	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.70	2.64	2.59	2.55	2.51	2.48	2.43	2.39	2.33	2.29	2.25	2.21	2.18	2.15	2.12	2.10	2.08	2.07
	8.68	6.36	5.42	4.89	4.56	4.32	4.14	4.00	3.89	3.80	3.73	3.67	3.56	3.48	3.36	3.29	3.20	3.12	3.07	3.00	2.97	2.92	2.89	2.87
16	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.45	2.42	2.37	2.33	2.28	2.24	2.20	2.16	2.13	2.09	2.07	2.04	2.02	2.01
	8.53	6.23	5.29	4.77	4.44	4.20	4.03	3.89	3.78	3.69	3.61	3.55	3.45	3.37	3.25	3.18	3.10	3.01	2.96	2.89	2.86	2.80	2.77	2.75
17	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.62	2.55	2.50	2.45	2.41	2.38	2.33	2.29	2.23	2.19	2.15	2.11	2.08	2.04	2.02	1.99	1.97	1.96
	8.40	6.11	5.18	4.67	4.34	4.10	3.93	3.79	3.68	3.59	3.52	3.45	3.35	3.27	3.16	3.08	3.00	2.92	2.86	2.79	2.76	2.70	2.67	2.65
18	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.29	2.25	2.19	2.15	2.11	2.07	2.04	2.00	1.98	1.95	1.93	1.92
	8.28	6.01	5.09	4.58	4.25	4.01	3.85	3.71	3.60	3.51	3.44	3.37	3.27	3.19	3.07	3.00	2.91	2.83	2.78	2.71	2.68	2.62	2.59	2.57
19	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.55	2.48	2.43	2.38	2.34	2.31	2.26	2.21	2.15	2.11	2.07	2.02	2.00	1.96	1.94	1.91	1.90	1.88
	8.18	5.93	5.01	4.50	4.17	3.94	3.77	3.63	3.52	3.43	3.36	3.30	3.19	3.12	3.00	2.92	2.84	2.76	2.70	2.63	2.60	2.54	2.51	2.49
20	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.52	2.45	2.40	2.35	2.31	2.28	2.23	2.18	2.12	2.08	2.04	1.99	1.96	1.92	1.90	1.87	1.85	1.84
	8.10	5.85	4.94	4.43	4.1	3.87	3.71	3.56	3.45	3.37	3.30	3.23	3.13	3.05	2.94	2.86	2.77	2.69	2.63	2.56	2.53	2.47	2.44	2.42
21	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.20	2.15	2.09	2.05	2.00	1.96	1.93	1.89	1.87	1.84	1.82	1.81
	8.02	5.78	4.87	4.37	4.04	3.81	3.65	3.51	3.40	3.31	3.24	3.17	3.07	2.99	2.88	2.80	2.72	2.63	2.58	2.51	2.47	2.42	2.38	2.36
22	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.47	2.40	2.35	2.30	2.26	2.23	2.18	2.13	2.07	2.03	1.98	1.93	1.91	1.87	1.84	1.81	1.80	1.78
	7.94	5.72	4.82	4.31	3.99	3.76	3.59	3.45	3.35	3.26	3.18	3.12	3.02	2.94	2.83	2.75	2.67	2.58	2.53	2.46	2.42	2.37	2.33	2.31
23	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.45	2.38	2.32	2.28	2.24	2.20	2.14	2.10	2.04	2.00	1.96	1.91	1.88	1.84	1.82	1.79	1.77	1.76
	7.88	5.66	4.76	4.26	3.94	3.71	3.54	3.41	3.30	3.21	3.14	3.07	2.97	2.89	2.78	2.70	2.62	2.53	2.48	2.41	2.37	2.32	2.28	2.26
24	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.43	2.36	2.30	2.26	2.22	2.18	2.13	2.09	2.02	1.98	1.94	1.89	1.86	1.82	1.80	1.76	1.74	1.73
	7.82	5.61	4.72	4.22	3.90	3.67	3.50	3.36	3.25	3.17	3.09	3.03	2.93	2.85	2.74	2.66	2.58	2.49	2.44	2.36	2.33	2.27	2.23	2.21
25	4.24	3.38	2.99	2.76	2.60	2.49	2.41	2.34	2.28	2.24	2.20	2.16	2.11	2.06	2.00	1.96	1.92	1.87	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72	1.71
	7.77	5.57	4.68	4.18	3.86	3.63	3.46	3.32	3.21	3.13	3.05	2.99	2.89	2.81	2.70	2.62	2.54	2.45	2.40	2.32	2.29	2.23	2.19	2.17
26	4.22	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.10	2.05	1.99	1.95	1.90	1.85	1.82	1.78	1.76	1.72	1.70	1.69
	7.72	5.53	4.64	4.14	3.82	3.59	3.42	3.29	3.17	3.09	3.02	2.96	2.86	2.77	2.66	2.58	2.50	2.41	2.36	2.28	2.25	2.19	2.15	2.13
27	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.30	2.25	2.20	2.16	2.13	2.08	2.03	1.97	1.93	1.88	1.84	1.80	1.76	1.74	1.71	1.68	1.67
	7.68	5.49	4.60	4.11	3.79	3.56	3.39	3.26	3.14	3.06	2.98	2.93	2.83	2.74	2.63	2.55	2.47	2.38	2.33	2.25	2.21	2.16	2.12	2.10
28	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.44	2.36	2.29	2.24	2.19	2.15	2.12	2.06	2.02	1.96	1.91	1.87	1.81	1.78	1.75	1.72	1.69	1.67	1.65
	7.64	5.45	4.57	4.07	3.76	3.53	3.36	3.23	3.11	3.03	2.95	2.90	2.80	2.71	2.60	2.52	2.44	2.35	2.30	2.22	2.18	2.13	2.09	2.06
29	4.18	3.33	2.93	2.70	2.54	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.05	2.00	1.94	1.90	1.85	1.80	1.77	1.73	1.71	1.68	1.65	1.64
	7.60	5.42	4.54	4.04	3.73	3.50	3.33	3.20	3.08	3.00	2.92	2.87	2.77	2.68	2.57	2.49	2.41	2.32	2.27	2.19	2.15	2.10	2.06	2.03
30	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.34	2.27	2.21	2.16	2.12	2.09	2.04	1.99	1.93	1.89	1.84	1.79	1.76	1.72	1.69	1.66	1.64	1.62
	7.56	5.39	4.51	4.02	3.70	3.47	3.30	3.17	3.06	2.98	2.90	2.84	2.74	2.66	2.55	2.47	2.38	2.29	2.24	2.16	2.13	2.07	2.03	2.01
32	4.15	3.30	2.90	2.67	2.51	2.40	2.32	2.25	2.19	2.14	2.10	2.07	2.02	1.97	1.91	1.86	1.82	1.76	1.74	1.69	1.67	1.64	1.61	1.59
	7.50	5.34	4.46	3.97	3.66	3.42	3.25	3.12	3.01	2.94	2.86	2.80	2.70	2.62	2.51	2.42	2.34	2.25	2.20	2.12	2.08	2.02	1.98	1.96
34	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.30	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.00	1.95	1.89	1.84	1.80	1.74	1.71	1.67	1.64	1.61	1.59	1.57
	7.44	5.29	4.42	3.93	3.61	3.38	3.21	3.08	2.97	2.89	2.82	2.76	2.66	2.58	2.47	2.38	2.30	2.21	2.15	2.08	2.04	1.98	1.94	1.91



$v_2 = dk$ penyebut	$v_1 = dk$ pembilang																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75
36	4,11	3,26	2,80	2,63	2,48	2,36	2,28	2,21	2,15	2,10	2,06	2,03	1,89	1,93	1,87	1,82	1,78	1,72	1,69	1,65
	7,39	5,25	4,38	3,89	3,58	3,35	3,18	3,04	2,94	2,86	2,78	2,72	2,62	2,54	2,43	2,35	2,26	2,17	2,12	2,04
38	4,10	3,25	2,85	2,62	2,46	2,35	2,26	2,19	2,14	2,09	2,05	2,02	1,96	1,92	1,85	1,80	1,76	1,71	1,67	1,63
	7,35	5,21	4,34	3,86	3,54	3,32	3,15	3,02	2,91	2,82	2,75	2,69	2,59	2,51	2,40	2,32	2,22	2,14	2,08	2,00
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,07	2,04	2,00	1,95	1,90	1,84	1,79	1,74	1,69	1,66	1,61
	7,31	5,18	4,31	3,51	3,51	3,29	3,12	2,99	2,88	2,80	2,73	2,66	2,56	2,49	2,37	2,29	2,20	2,11	2,05	1,97
42	4,07	3,22	2,83	2,44	2,44	2,32	2,24	2,17	2,11	2,06	1,99	1,94	1,89	1,82	1,78	1,73	1,68	1,64	1,60	1,57
	7,27	5,15	4,29	3,49	3,49	3,26	3,10	2,96	2,86	2,77	2,70	2,61	2,54	2,46	2,35	2,25	2,17	2,08	2,02	1,94
44	4,06	3,21	2,82	2,43	2,43	2,31	2,23	2,16	2,10	2,05	2,01	1,98	1,92	1,88	1,81	1,76	1,72	1,66	1,63	1,58
	7,24	5,12	4,26	3,46	3,46	3,24	3,07	2,94	2,84	2,75	2,68	2,62	2,52	2,44	2,32	2,24	2,15	2,06	2,00	1,92
46	4,05	3,20	2,81	2,42	2,42	2,30	2,22	2,14	2,09	2,04	2,00	1,97	1,91	1,87	1,80	1,75	1,71	1,65	1,62	1,57
	7,21	5,10	4,24	3,44	3,44	3,22	3,05	2,92	2,82	2,73	2,66	2,60	2,50	2,42	2,30	2,22	2,13	2,04	1,98	1,90
48	4,04	3,19	2,80	2,41	2,41	2,30	2,21	2,14	2,08	2,03	1,99	1,96	1,90	1,86	1,79	1,74	1,70	1,64	1,61	1,56
	7,19	5,08	4,22	3,42	3,42	3,20	3,04	2,90	2,80	2,71	2,64	2,58	2,48	2,40	2,28	2,20	2,11	2,02	1,96	1,88
50	4,03	3,18	2,79	2,10	2,10	2,29	2,20	2,13	2,07	2,02	1,98	1,95	1,90	1,85	1,78	1,71	1,69	1,63	1,60	1,55
	7,17	5,06	4,20	3,11	3,11	3,18	3,02	2,88	2,78	2,70	2,62	2,56	2,16	2,39	2,26	2,18	2,10	2,00	1,91	1,86
55	1,02	3,17	2,78	2,38	2,38	2,27	2,18	2,11	2,05	2,00	1,97	1,93	1,88	1,83	1,76	1,72	1,67	1,61	1,58	1,52
	7,12	5,01	4,16	3,37	3,37	3,15	2,98	2,83	2,75	2,66	2,59	2,53	2,43	2,35	2,23	2,15	2,00	1,96	1,90	1,82
60	4,00	3,15	2,76	2,37	2,37	2,23	2,17	2,10	2,01	1,99	1,95	1,92	1,86	1,81	1,75	1,70	1,63	1,59	1,56	1,50
	7,08	4,98	4,13	3,31	3,31	3,12	2,95	2,82	2,72	2,63	2,56	2,50	2,40	2,32	2,20	2,12	2,03	1,93	1,87	1,79
65	3,99	3,14	2,75	2,36	2,36	2,24	2,15	2,08	2,02	1,98	1,94	1,90	1,85	1,80	1,74	1,68	1,63	1,57	1,54	1,49
	7,04	4,95	4,10	3,34	3,34	3,09	2,93	2,79	2,70	2,61	2,54	2,47	2,37	2,30	2,18	2,09	2,00	1,90	1,84	1,76
70	3,98	3,13	2,74	2,35	2,35	2,32	2,14	2,07	2,01	1,97	1,93	1,89	1,84	1,79	1,72	1,67	1,62	1,56	1,54	1,47
	7,01	4,92	4,08	3,29	3,29	3,07	2,91	2,77	2,67	2,59	2,51	2,45	2,35	2,28	2,15	2,07	1,98	1,88	1,82	1,74
80	3,96	3,44	2,72	2,33	2,33	2,21	2,12	2,05	1,99	1,95	1,91	1,88	1,82	1,77	1,70	1,65	1,60	1,54	1,51	1,45
	6,96	4,88	4,04	3,25	3,25	3,04	2,87	2,74	2,61	2,55	2,48	2,44	2,32	2,24	2,14	2,03	1,94	1,84	1,78	1,70
100	3,94	3,09	2,70	2,30	2,30	2,1	2,10	2,03	1,97	1,92	1,88	1,85	1,79	1,75	1,68	1,63	1,57	1,51	1,48	1,42
	6,90	4,82	3,98	3,20	3,20	2,99	2,82	2,65	2,59	2,51	2,43	2,36	2,26	2,19	2,06	1,98	1,89	1,79	1,73	1,64
125	3,92	3,07	2,68	2,29	2,29	2,17	2,08	2,01	1,95	1,90	1,86	1,83	1,77	1,72	1,65	1,60	1,55	1,49	1,45	1,39
	6,84	4,78	3,94	3,17	3,17	2,95	2,79	2,65	2,56	2,47	2,40	2,33	2,23	2,15	2,03	1,94	1,85	1,75	1,68	1,59
150	3,91	3,06	2,67	2,27	2,27	2,16	2,07	2,00	1,94	1,89	1,85	1,82	1,76	1,71	1,64	1,59	1,54	1,47	1,44	1,37
	6,81	4,75	3,91	3,13	3,13	2,92	2,76	2,62	2,53	2,44	2,37	2,30	2,20	2,12	2,00	1,94	1,82	1,72	1,66	1,56
200	3,89	3,04	2,65	2,26	2,26	2,14	2,05	1,98	1,92	1,87	1,83	1,80	1,74	1,69	1,62	1,57	1,52	1,45	1,42	1,35
	6,76	4,74	3,88	3,11	3,11	2,90	2,73	2,60	2,50	2,44	2,34	2,28	2,17	2,09	1,97	1,88	1,79	1,69	1,62	1,53
400	3,86	3,02	2,62	2,23	2,23	2,12	2,03	1,96	1,90	1,85	1,81	1,78	1,72	1,67	1,60	1,54	1,49	1,42	1,38	1,32
	6,70	4,66	3,83	3,06	3,06	2,85	2,69	2,55	2,46	2,37	2,29	2,23	2,12	2,04	1,92	1,84	1,74	1,64	1,57	1,47

$v_2 = dk$ penyebut	$v_1 = dk$ pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞
1.000	3,85	3,00	2,61	2,38	2,22	2,10	2,02	1,95	1,89	1,84	1,80	1,76	1,70	1,65	1,58	1,53	1,47	1,41	1,36	1,30	1,26	1,19	0,13	1,08
	6,68	4,62	3,80	3,34	3,04	2,82	2,66	2,53	2,43	2,34	2,26	2,20	2,09	2,01	1,89	1,81	1,71	1,64	1,54	1,44	1,38	1,28	1,19	1,11
200	3,84	2,99	2,60	2,37	2,21	2,09	2,01	1,94	1,88	1,83	1,79	1,75	1,69	1,64	1,57	1,52	1,46	1,40	1,35	1,28	1,24	1,17	1,11	1,00
	6,64	4,60	3,78	3,32	3,02	2,80	2,64	2,51	2,41	2,32	2,24	2,18	2,07	1,99	1,87	1,79	1,69	1,59	1,52	1,41	1,36	1,25	1,15	1,00

GAMBAR 1

Foto Pelaksanaan Tes Awal Menggunakan Teknik Tendangan *Placer*







**Gambar 2**  
**Melakukan Pemanasan**





**Gambar 3**

**Bentuk latihan dengan sasaran cone**







**Latihan dengan kaki bagian dalam**



**Gambar 4**

**Melakukan gerakan pendinginan**





**Gambar 5**

**Pelaksanaan Tes Akhir menggunakan teknik tendangan *placer***







**Gambar 6**

**Foto Bersama guru penjaskes dan teman sejawat di SD Negeri 68**





KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS BENGKULU

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan WR. Supratman Kandang Limun Bengkulu 38371A  
Telepon (0736) 21170. Psw. 203-232, 21186 Faksimile : (0736) 21186  
Laman: www.fkip.unib.ac.id e-mail: dekanat.fkip@unib.ac.id

Nomor : 1237 /UN30.3/PL/2014  
Lamp : 1 (satu) Expl Proposal  
Perihal : Izin Penelitian

6 Maret 2014

Yth. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Bengkulu  
Di Bengkulu

Untuk kelancaran dalam penulisan Skripsi mahasiswa, bersama ini kami mohon bantuan Saudara untuk dapat memberikan izin melakukan penelitian / pengambilan data kepada:

Nama : Akrobinur  
NPM : A1H010341  
Program Studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan  
Tempat penelitian : SD Negeri 68 Kota Bengkulu  
Waktu Penelitian : 7 Maret s.d 7 April 2014

dengan judul : "Pengaruh Latihan Teknik Tendangan Placer Terhadap Kemampuan Menendang Penalti Pada Futsal Siswa Putra Kelas V dan VI di SD Negeri 68 Kota Bengkulu". Proposal terlampir.

Atas bantuan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.



Tembusan :  
Yth. Dekan FKIP Sebagai Laporan



PEMERINTAH KOTA BENGKULU  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

Jalan Mahoni Nomor 57 Kota Bengkulu 38227  
Telp. ( 0736 ) 21429 FAX (07360 345444.

**SURAT IZIN PENELITIAN**

Nomor : 421.2/ 757 /IV.Dikbud

Dasar : Surat Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu  
Nomor: 1237 / UN30.3/PL/ 2014 tanggal 6 Maret 2014 tentang Izin Penelitian.

Mengingat untuk kepentingan penulisan Ilmiah dan pengembangan Pendidikan dalam wilayah Kota Bengkulu, maka dapat memberikan izin penelitian kepada:

Nama : Akrobinur  
NPM : A1H010341  
Program Studi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan  
Judul penelitian : **"Pengaruh Latihan Teknik Tendangan Pleacer Terhadap Kemampuan Menendang Penalti Pada Putsal Siswa Putra Kelas V dan VI di SD Negeri 68 Kota Bengkulu"**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. a. Tempat penelitian : SD Negeri 68 kota Bengkulu  
b. waktu penelitian : 7 Maret s.d 7 April 2014
2. Penelitian tersebut khusus dan terbatas untuk kepentingan studi ilmiah tidak untuk di publikasikan
3. Setelah selesai penelitian untuk menyampaikan laporan ke Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota Bengkulu.

Demikian surat izin ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Bengkulu, 11 Februari 2014

An. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan



Tembusan :

1. Walikota Bengkulu (Sebagai laporan)
2. Dekan FKIP UNIB.
3. Kepala SD Negeri 68 Kota Bengkulu





PEMERINTAH KOTA BENGKULU

DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

SEKOLAH DASAR NEGERI 68 KOTA BENGKULU

Alamat : Gang Merpati 17 Rawa Makmur Telp. (0736) 28468 Bengkulu

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor: 421/2044/SD68/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Sekolah SD Negeri 68 Kota Bengkulu, menerangkan:

Nama : Akrobinnur  
NIM : A1H010034  
Prodi : Pendidikan Jasmani dan Kesehatan

Telah melakukan penelitian di SD Negeri 68 Kota Bengkulu, dengan judul:

**"Pengaruh Latihan Teknik Tendangan *Placer* Terhadap Kemampuan Menendang Penalti Pada futsal siswa putra kelas V dan VI Di SD Negeri 68 Kota Bengkulu"**.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 14 April 2014

Kepala Sekolah,

  
SURYANI S.Pd  
NIP. 195908241979102002